

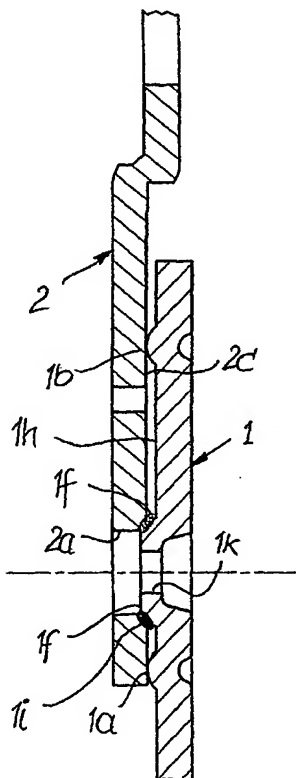
(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. September 2004 (16.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/078512 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation: B60N 2/225 (72) Erfinder; und  
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013740 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LANGE, Dieter  
[DE/DE]; Schramholz 10, 32469 Petershagen (DE).  
(22) Internationales Anmeldedatum: 5. Dezember 2003 (05.12.2003) (74) Anwälte: THIELKING, Bodo usw.; Gadderbaumer  
Strasse 14, 33602 Bielefeld (DE).  
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, KR, US.  
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,  
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,  
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).  
(30) Angaben zur Priorität: 103 09 415.6 5. März 2003 (05.03.2003) DE  
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO. KG Veröffentlicht:  
[DE/DE]; Nordseher Strasse 38, 31655 Stadthagen (DE). — mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PARTS, WHICH ARE PROVIDED FOR THE ADJUSTING DEVICES OF MOTOR VEHICLE SEATS AND WHICH  
CAN BE WELDED TO ONE ANOTHER(54) Bezeichnung: MITEINANDER VERSCHWEISSBARE BAUTEILE FÜR STELVORRICHTUNGEN VON KRAFTFAHR-  
ZEUGSITZEN

(57) Abstract: Parts, which are provided for the adjusting devices of motor vehicle seats and which can be welded to one another, are welded to one another by means of a resistance welding process. One part (1) comprises at least one circular shaping (1f; 1g), which protrudes from the surface (1h) of the part on the joining side, and which extends inside the complementary recess (2a; 2b) of the other part (2). The shaping (1f; 1g) can be pressed into the recess (2a; 2b) during the resistance welding process. At least one of the parts (1) comprises additional shapings (1a; 1b; 1c), which are laterally distant from the circular shaping (1f; 1g) and which limit the depth at which the circular shaping (1f; 1g) of component (1) is pressed into the recess (2a; 2b) of the other part (2). This results in the facing surfaces (1h; 2c) of both parts (1; 2) being held at a distance from one another.

(57) Zusammenfassung: Miteinander verschweisbare Bauteile für Stellvorrichtungen von Kraftfahrzeugsitzen sind über einen Widerstands-Schweißvorgang miteinander verschweisst. Das eine Bauteil (1) weist mindestens eine über seine Oberfläche (1h) zur Verbindungsseite vorstehende, umlaufende Ausprägung (1f; 1g) auf, die in die komplementäre Ausnehmung (2a; 2b) des anderen Bauteils (2) eingreift. Die Ausprägung (1f; 1g) ist während des Widerstands-Schweißvorgangs in die Ausnehmung (2a; 2b) eindrückbar. Mindestens eines der Bauteile (1) weist von der umlaufenden Ausprägung (1f; 1g) seitlich beabstandete zusätzliche Ausprägungen (1a; 1b; 1c) auf, die die Eindringtiefe der umlaufenden Ausprägung (1f; 1g) des einen Bauteils (1) in die Ausnehmung (2a; 2b) des anderen Bauteils (2) begrenzen. Dies erfolgt derart, dass die einander zugewandten Oberflächen (1h; 2c) der beiden Bauteile (1; 2) einen Abstand voneinander halten.



(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 28. Oktober 2004

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/13740

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B60N2/225

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 43 39 508 A (KEIPER RECARO GMBH CO) 26 May 1994 (1994-05-26) cited in the application the whole document	1
A	DE 41 40 720 A (NAUE JOHNSON CONTROLS ENG) 17 June 1993 (1993-06-17)	
A	EP 0 556 712 A (NAUE JOHNSON CONTROLS ENG) 25 August 1993 (1993-08-25)	

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

4 June 2004

Date of mailing of the international search report

14/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Horváth, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13740

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4339508	A	26-05-1994	DE 4339508 A1	26-05-1994
			US 5573345 A	12-11-1996
			BR 9304793 A	14-06-1994
			JP 3496164 B2	09-02-2004
			JP 6205714 A	26-07-1994
DE 4140720	A	17-06-1993	DE 4140720 A1	17-06-1993
EP 0556712	A	25-08-1993	DE 4204693 A1	16-09-1993
			AU 651266 B2	14-07-1994
			AU 3288693 A	19-08-1993
			EP 0556712 A2	25-08-1993

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13740

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 B60N2/225

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 B60N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 43 39 508 A (KEIPER RECARO GMBH CO) 26. Mai 1994 (1994-05-26) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1
A	DE 41 40 720 A (NAUE JOHNSON CONTROLS ENG) 17. Juni 1993 (1993-06-17)	
A	EP 0 556 712 A (NAUE JOHNSON CONTROLS ENG) 25. August 1993 (1993-08-25)	

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*g\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

4. Juni 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

14/06/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Horváth, R

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13740

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4339508 A	26-05-1994	DE 4339508 A1	26-05-1994
		US 5573345 A	12-11-1996
		BR 9304793 A	14-06-1994
		JP 3496164 B2	09-02-2004
		JP 6205714 A	26-07-1994
DE 4140720 A	17-06-1993	DE 4140720 A1	17-06-1993
EP 0556712 A	25-08-1993	DE 4204693 A1	16-09-1993
		AU 651266 B2	14-07-1994
		AU 3288693 A	19-08-1993
		EP 0556712 A2	25-08-1993